



(21) 申请号 202221101842.2

(22) 申请日 2022.05.10

(73) 专利权人 吉林达兴铝业有限公司

地址 132001 吉林省吉林市昌邑区哈达湾
开发区

(72) 发明人 毛秀梅 赵世发 姜雷 崔力国

(74) 专利代理机构 吉林辰禾知识产权代理事务
所(普通合伙) 22221

专利代理师 成长青

(51) Int. Cl.

E06B 7/23 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

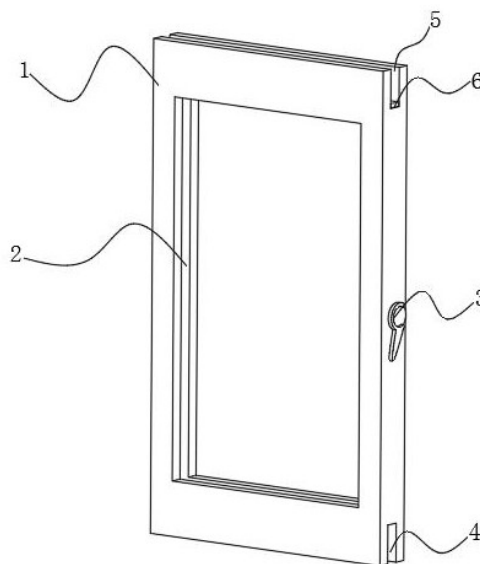
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高密封性节能铝合金门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高密封性节能铝合金门窗,具体涉及铝合金门窗领域,包括门框,所述门框内开设有安装槽,所述门框底端开设有底槽,所述门框顶端开设有顶槽,所述顶槽内安装有密封板,所述密封板由顶丝固定安装在所述门框上,所述门框一侧安装有锁扣,所述锁扣另一端连接有密封条,所述密封条卡接在所述门框一侧内部。本实用新型通过在门框内部增加橡胶圈,利用橡胶圈对玻璃周边进行包裹固定,避免与门框铝合金门框直接接触,同时,在门框合并进行密封交接处安装密封条进行密封,增加密封性,具有对玻璃固定牢靠,防止玻璃面产生温差,使得玻璃更加耐用,并能够防止灰尘。雨水与寒气进入室内,使得室内更加整洁舒适的优点。



1. 一种高密封性节能铝合金门窗,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)内开设有安装槽(2),所述门框(1)底端开设有底槽(4),所述门框(1)顶端开设有顶槽(5),所述顶槽(5)内安装有密封板(6),所述密封板(6)由顶丝(8)固定安装在所述门框(1)上,所述门框(1)一侧安装有锁扣(3),所述锁扣(3)另一端连接有密封条(7),所述密封条(7)卡接在所述门框(1)一侧内部。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性节能铝合金门窗,其特征在于:所述锁扣(3)通过转杆(11)卡接在所述门框(1)上,所述转杆(11)另一端固定安装有第一齿轮(12),所述第一齿轮(12)底端啮合连接有第二齿轮(13),所述第二齿轮(13)底端啮合连接有齿板(14),所述齿板(14)一端固定安装在卡条(9)上,所述卡条(9)上卡接有所述密封条(7),所述卡条(9)两端安装有伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)另一端固定安装在所述门框(1)上,所述齿板(14)另一端安装有弹簧(15),所述弹簧(15)另一端安装在所述门框(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性节能铝合金门窗,其特征在于:所述门框(1)一侧开设有凹槽,所述密封条(7)滑动安装在所述凹槽内,所述密封条(7)为橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述的一种高密封性节能铝合金门窗,其特征在于:所述安装槽(2)呈方框形,所述安装槽(2)内安装有橡胶圈,所述橡胶圈开口向所述门框(1)内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种高密封性节能铝合金门窗,其特征在于:所述密封板(6)的长度与所述门框(1)的宽度相等,所述密封板(6)的两侧与所述顶槽(5)内壁相切。

6. 根据权利要求1所述的一种高密封性节能铝合金门窗,其特征在于:所述门框(1)由所述底槽(4)和所述顶槽(5)卡接在外框上,所述密封条(7)的长度和所述外框上下两端的距离相同。

7. 根据权利要求1所述的一种高密封性节能铝合金门窗,其特征在于:所述门框(1)具有两个,另一个所述门框(1)上安装有卡扣,所述锁扣(3)和卡扣之间能够卡接,两个所述门框(1)内部结构相同。

一种高密封性节能铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种高密封性节能铝合金门窗。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,越来越多的人开始注重节能环保,随着这种观念的蔓延,人们开始在各方面都提倡节能环保,因此铝合金门窗的使用普及性越来越广,铝合金门窗,是指采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作的门窗称为铝合金门窗,简称铝门窗。铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件基材的和木材、塑料复合的门窗。

[0003] 但是,现有的铝合金门窗使用的过程中,由于铝合金导热系数高,使得铝合金在对玻璃进行夹持点处,玻璃的温度在高温状态下,远高于其他部分的温度,使得玻璃整体结构稳定性在长时间的使用下,中间部分与边缘部分产生差异,加快了玻璃的老化进程,同时,在对门窗进行关闭时,门窗交接处气密性差,容易从间隙中吹进冷风和灰尘,因此,现提出一种高密封性节能铝合金门窗。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种高密封性节能铝合金门窗,通过在门框内部增加橡胶圈,利用橡胶圈对玻璃周边进行包裹固定,避免与门框铝合金门框直接接触,同时,在门框合并进行密封交接处安装密封条进行密封,增加密封性,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高密封性节能铝合金门窗,包括门框,所述门框内开设有安装槽,所述门框底端开设有底槽,所述门框顶端开设有顶槽,所述顶槽内安装有密封板,所述密封板由顶丝固定安装在所述门框上,所述门框一侧安装有锁扣,所述锁扣另一端连接有密封条,所述密封条卡接在所述门框一侧内部。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述锁扣通过转杆卡接在所述门框上,所述转杆另一端固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮底端啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮底端啮合连接有齿板,所述齿板一端固定安装在卡条上,所述卡条上卡接有所述密封条,所述卡条两端安装有伸缩杆,所述伸缩杆另一端固定安装在所述门框上,所述齿板另一端安装有弹簧,所述弹簧另一端安装在所述门框上。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述门框一侧开设有凹槽,所述密封条滑动安装在所述凹槽内,所述密封条为橡胶材质。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述安装槽呈方框形,所述安装槽内安装有橡胶圈,所述橡胶圈开口向所述门框内侧。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述密封板的长度与所述门框的宽度相等,所述密封板的两侧与所述顶槽内壁相切。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述门框由所述底槽和所述顶槽卡接在外框上,所述

密封条的长度和所述外框上下两端的距离相同。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述门框具有两个,另一个所述门框上安装有卡扣,所述锁扣和卡扣之间能够卡接,两个所述门框内部结构相同。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过锁扣、密封条、卡条、转杆、第一齿轮、第二齿轮、齿板以及弹簧的设置,与现有技术相比,在将门窗进行关闭时,将锁扣扣接在另一端门框上的卡扣上,锁扣转动,使得转杆另一端的第一齿轮顺时针转动,第二齿轮在第一齿轮啮合连接下进行同步转动,第二齿轮底端的齿板在第二齿轮的啮合转动下向外侧移动,齿板移动使得弹簧和两端的伸缩杆伸长,齿板连接的卡条卡接密封条向另一端门框进行挤压,使得两个门框之间的间隙被密封,提高门窗关闭时的密封性,防止漏风,减少灰尘的进入,同时,使得在寒冷天气时,室内更加舒适,打开锁扣,密封条在弹簧的作用下使得齿板复位,密封条再次回复到凹槽内,使得外观更加美观整洁,结构简单,使用方便,实用性强;

[0014] 2、通过门框内部安装橡胶圈的设置,与现有技术相比,在门窗进行安装时,将门框焊接好相应的安装尺寸后,打开密封板,将玻璃安插在安装槽内的橡胶圈内,然后对密封板由顶丝进行固定,由于铝合金导热系数高,使得高温天气时,玻璃周边与铝合金接触位置温度过高,使得玻璃整体产生温差,不利于玻璃的长久使用,用橡胶圈将玻璃与门框边缘进行隔离,不仅能够降低门框对玻璃的导热,同时,能够使得玻璃的安装更加牢固,防止松动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的平面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的俯视平面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的密封条安装结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的A局部放大结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、门框;2、安装槽;3、锁扣;4、底槽;5、顶槽;6、密封板;7、密封条;8、顶丝;9、卡条;10、伸缩杆;11、转杆;12、第一齿轮;13、第二齿轮;14、齿板;15、弹簧。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如附图1-5所示的一种高密封性节能铝合金门窗,包括门框1,所述门框1内开设有安装槽2,所述门框1底端开设有底槽4,所述门框1顶端开设有顶槽5,所述顶槽5内安装有密封板6,所述密封板6由顶丝8固定安装在所述门框1上,所述门框1一侧安装有锁扣3,所述锁扣3另一端连接有密封条7,所述密封条7卡接在所述门框1一侧内部。

[0023] 如附图5所示,所述锁扣3通过转杆11卡接在所述门框1上,所述转杆11另一端固定安装有第一齿轮12,所述第一齿轮12底端啮合连接有第二齿轮13,所述第二齿轮13底端啮合连接有齿板14,所述齿板14一端固定安装在卡条9上,所述卡条9上卡接有所述密封条7,

所述卡条9两端安装有伸缩杆10,所述伸缩杆10另一端固定安装在所述门框1上,所述齿板14另一端安装有弹簧15,所述弹簧15另一端安装在所述门框1上,以便于在将门窗进行关闭时,将锁扣3扣接在另一端门框1上的卡扣上,锁扣3转动,使得转杆11另一端的第一齿轮12顺时针转动,第二齿轮13在第一齿轮12啮合连接下进行同步转动,第二齿轮13底端的齿板14在第二齿轮13的啮合转动下向外侧移动,齿板14移动使得弹簧15和两端的伸缩杆10伸长,齿板14连接的卡条9卡接密封条7向另一端门框1进行挤压,使得两个门框1之间的间隙被密封,提高门窗关闭时的密封性,防止漏风,减少灰尘的进入,同时,使得在寒冷天气时,室内更加舒适,操作简单,实用性强。

[0024] 如附图2所示,所述门框1一侧开设有凹槽,所述密封条7滑动安装在所述凹槽内,所述密封条7为橡胶材质,以便于密封条7在进行密封时能够产生形变,方便门窗进行合闭。

[0025] 如附图2所示,所述安装槽2呈方框形,所述安装槽2内安装有橡胶圈,所述橡胶圈开口向所述门框1内侧,以便于在进行玻璃安装时,减少门框1对玻璃进行接触,不仅能够降低门框1对玻璃的导热,同时,能够使得玻璃的安装更加牢固,防止松动,使得玻璃在高温天气时,整体温度差较小,防止玻璃整体温差大,产生脆性,以至于减缓玻璃老化速度快,从而减少了玻璃老化进程,使得玻璃更加耐用。

[0026] 如附图3所示,所述密封板6的长度与所述门框1的宽度相等,所述密封板6的两侧与所述顶槽5内壁相切,为了提高对玻璃的固定性,同时在对门框1进行滑动时,更加顺畅。

[0027] 如附图1所示,所述门框1由所述底槽4和所述顶槽5卡接在外框上,所述密封条7的长度和所述外框上下两端的距离相同,为了提高门窗关闭的密封性。

[0028] 如附图1所示,所述门框1具有两个,另一个所述门框1上安装有卡扣,所述锁扣3和卡扣之间能够卡接,两个所述门框1内部结构相同。

[0029] 本实用新型工作原理:在门窗进行安装时,将门框1焊接好相应的安装尺寸后,打开密封板6,将玻璃安插在安装槽2内的橡胶圈内,然后对密封板6由顶丝8进行固定,由于铝合金导热系数高,使得高温天气时,玻璃周边与铝合金接触位置温度过高,使得玻璃整体产生温差,不利于玻璃的长久使用,用橡胶圈将玻璃与门框1边缘进行隔离,不仅能够降低门框1对玻璃的导热,同时,能够使得玻璃的安装更加牢固,防止松动,在门框1安装完毕进行使用时,当对门窗进行关闭时,推动两侧门框1,使得两门框1交接于中间位置,将锁扣3卡接在卡扣上的过程中,密封条7在齿板14的推动下,对两门框1间隙处进行伸长,使得间隙被密封条7密封,增加密封性,防止灰尘和雨水进入室内的同时,能够在寒冷天气对寒风进行阻挡,使得室内环境更加舒适,方便御寒,打开锁扣3,密封条7在弹簧15的作用下使得齿板14复位,密封条7再次回复到凹槽内,使得外观更加美观整洁,结构简单,使用方便,实用性强。

[0030] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0031] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡

在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

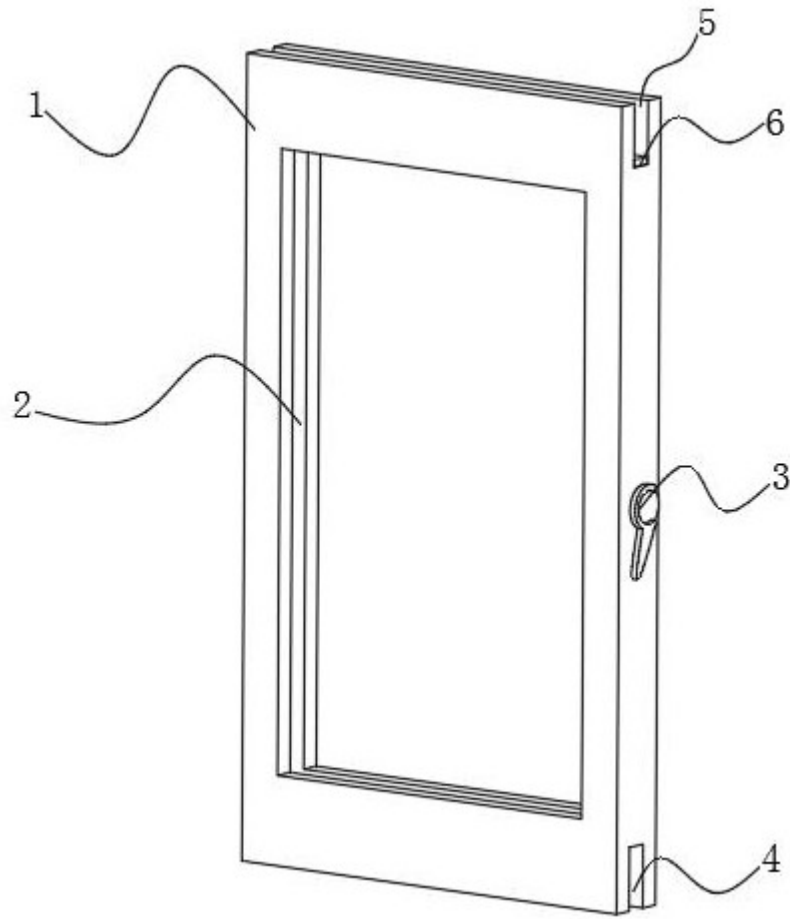


图1

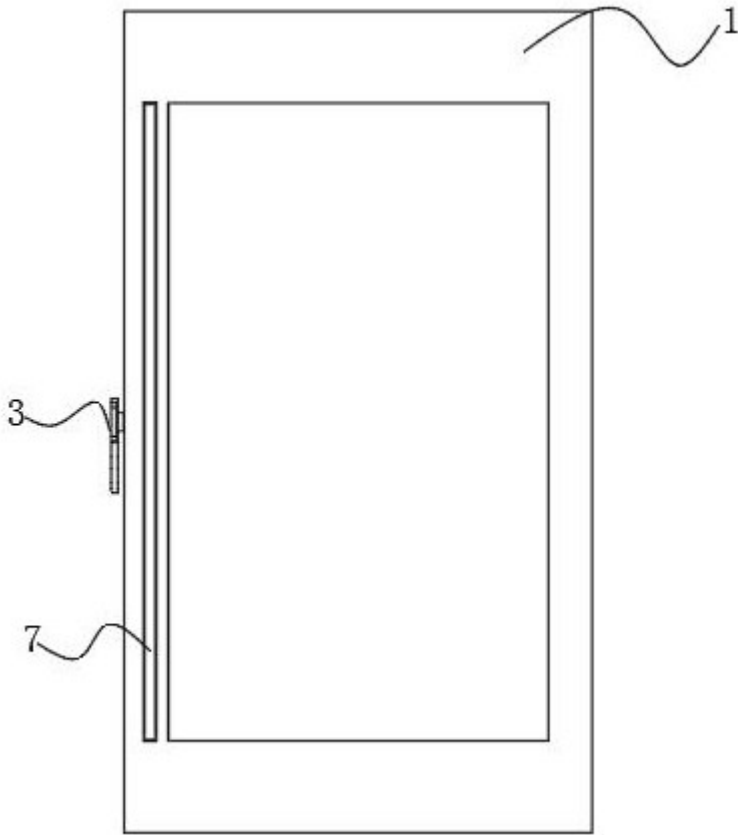


图2

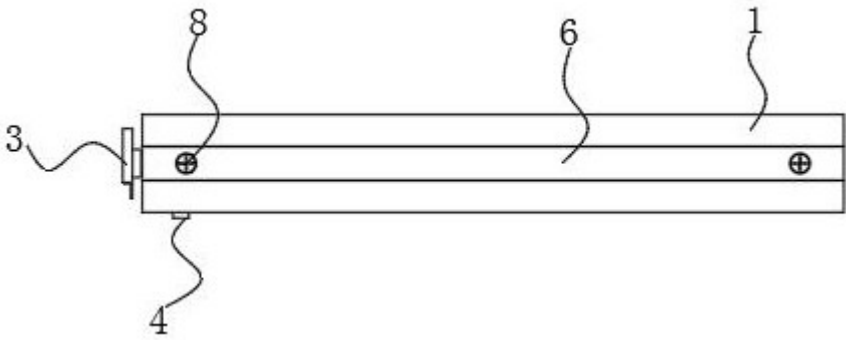


图3

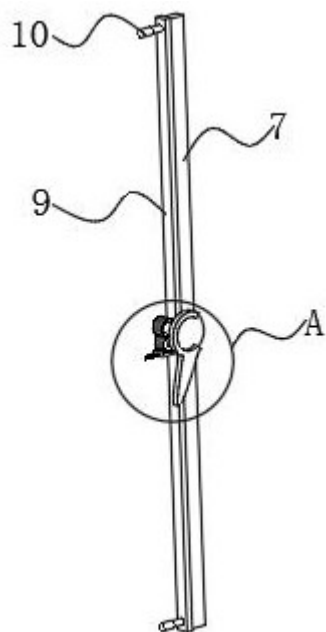


图4

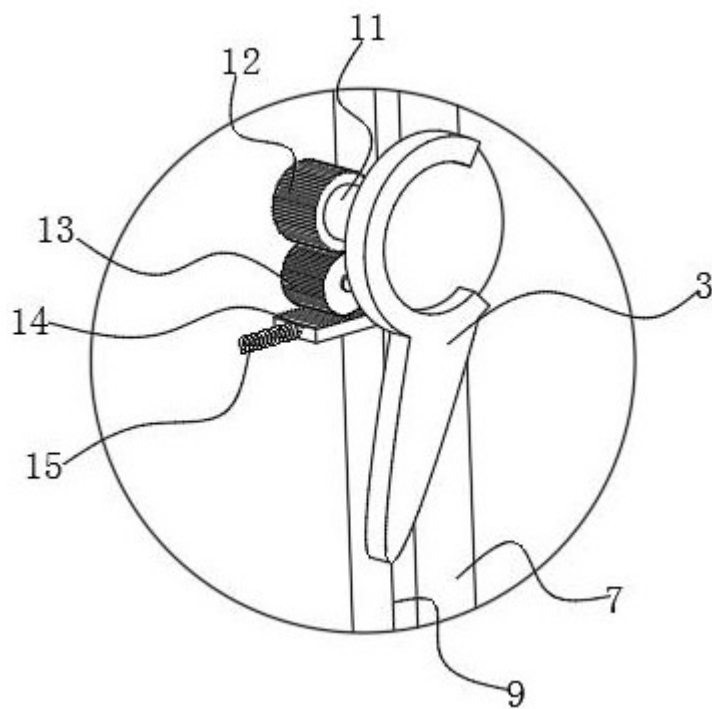


图5